



#ОБРАЗОВАНИЕ#НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ#СИМУЛЯЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ... #

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В. А. Алмазова» МЗ России, г. С-Петербург. Института медицинского образования, АСЦ

д.м.н., профессор ИМО Рипп Татьяна Михайловна

E-mail: rripp@mail.ru

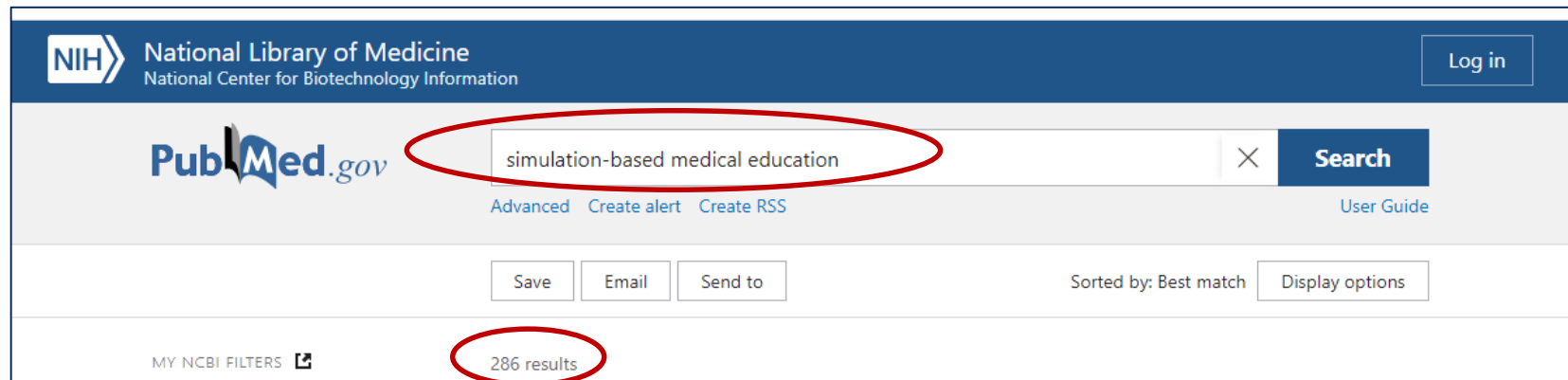
rripp_tm@almazovcentre.ru



В таблице перечислены некоторые из основополагающих статей, которые сформировали концепцию проведения исследований и практику медицинского образования

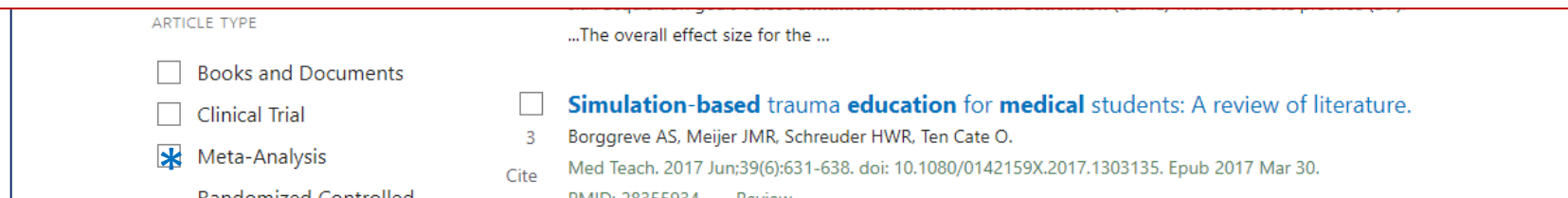
Topic	Study Title / Year	Key Takeaways
Стандартизирование в мед. исследованиях	<i>Прямая стандартизированная оценка клинической компетентности/ 1987</i>	Описывает критерии дизайна и валидацию стандартизированных исследований по компетенциям специалиста
Симуляционное обучение	<i>Обучение с использованием симуляторов: обзор литературы по его результатам и вопросам реализации/ 1993</i>	Авторы рекомендуют проявлять осторожность при всестороннем преобразовании всей учебной программы в PBL до тех пор, пока не будет получено больше информации о конкретных сильных и слабых сторонах этого метода обучения.
Рейтинги производительности	<i>Сравнение психометрических свойств контрольных списков и глобальных рейтинговых шкал для оценки успеваемости на экзамене в формате ОСКЭ / 1998</i>	Глобальные рейтинговые шкалы, применяемые экспертами, являются более подходящей суммирующей мерой при оценке кандидатов на экзаменах, основанных на результатах.
Диагностическое обоснование	<i>Стратегии диагностического мышления и диагностический успех / 2003</i>	Сравнивает использование гипотетико-дедуктивных рассуждений, схемо-индуктивных рассуждений и распознавания образов среди опытных и не экспертных врачей, обнаружив, что распознавание образов и схемо-индуктивные рассуждения были связаны с наибольшей вероятностью диагностического успеха.
ОСКЭ	<i>Допуск ОСКЭ: многократное мини-интервью/ 2004</i>	Валидация оценки типа ОСКЭ, которую можно использовать для увеличения результатов стандартизированных тестов и оценок, чтобы выявить навыки межличностного общения.
Профессионализм	<i>Disciplinary action by medical boards and prior behavior in medical school / 2005</i>	Compares the academic performance records of physicians disciplined by a state board and matched control physicians who had not been disciplined, finding that disciplined physicians were twice as likely to have demonstrated unprofessional behavior in medical school.
Клинические навыки	<i>Медицинская компетентность: взаимодействие индивидуальных способностей и условий оказания медицинской помощи / 2010</i>	Предлагает рассматривать компетентность в контексте конкретной клинической среды, чтобы оценка компетентности была привязана к выполнению стажером основных клинических действий, определяющих профессию.
Эмпатия студентов в мед.школе	<i>Снижение эмпатии студентов-медиков / 2011</i>	Наблюдается акцент на отстраненность, личной заинтересованности и объективности в сочетании с рабочей нагрузкой и стрессом студентов способствует снижению эмпатии в медицинской школе.

Научное обоснование пользы или роль СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ



Метаанализ Института клинических и трансляционных наук (США): 3742 статей за 20 лет (1990-2010гг) представлено сравнение эффективности традиционного клинического образования в достижении целей приобретения навыков по сравнению с медицинским образованием на основе симуляций (SBME) с преднамеренной практикой (DP).

Выводы: ... результаты показывают, что SBME с DP превосходит традиционное клиническое медицинское образование в достижении конкретных целей приобретения клинических навыков. SBME — это комплексное образовательное вмешательство, которое следует вдумчиво вводить и тщательно оценивать на учебных площадках. Необходимы дальнейшие исследования по включению SBME с DP в медицинское образование, чтобы усилить его силу, полезность и экономическую эффективность. [McGaghie WC, Issenberg SB, Cohen ER, Barsuk JH, Wayne DB. Does simulation-based medical education with deliberate practice yield better results than traditional clinical education? A meta-analytic comparative review of the evidence. Acad Med. 2011 Jun;86(6):706-11. doi: 10.1097/ACM.0b013e318217e119].



МЕДИЦИНСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ОСНОВЕ СИММУЛЯЦИИ



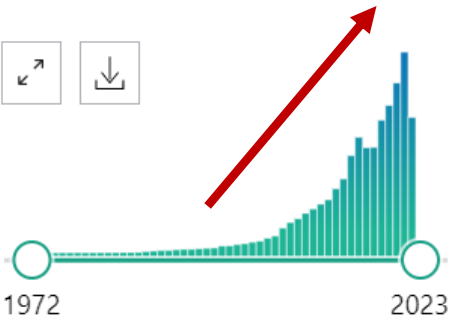
[Advanced](#) [Create alert](#) [Create RSS](#)

39 254

! 30 041

MY NCBI FILTERS 

RESULTS BY YEAR



1972 2023

TEXT AVAILABILITY

☐ 1 **Cost: the missing link in the development of a systematic review.**

Cite Zendejas B, Wang AT, B

Share Surgery. 2013 Feb;153(PMID: 22884087 Re

BACKGROUND: The cost of the value of **simulation** of cost. ...METHODS: W

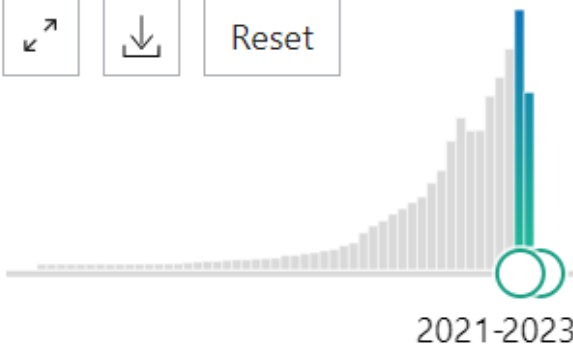


[Advanced](#) [Create alert](#) [Create RSS](#)

8,081 results

MY NCBI FILTERS 

RESULTS BY YEAR



2021-2023

☐ 1 **Bayesian network-based medical research.**

Cite Yue T, Zhang T.

Share BMC Med Inform Decis Mak. 2021 M PMID: 34772422 **Free PMC article**

ЗА ПОСЛЕДНИЕ 2 ГОДА

8,081 results

Quoted phrase not found in phrase index: "si

Quoted phrase not found in phrase index: "si

СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ

ПОПУЛЯРНЫЕ ТЕМЫ 2021-22

PubMed.gov

healthcare simulation training

Advanced Create alert Create RSS

Save Email Send to Sorted

MY NCBI FILTERS

RESULTS BY YEAR

1971 2022

TEXT AVAILABILITY

☐ Abstract

☐ Free full text

☐ Full text

ARTICLE ATTRIBUTE

☐ Associated data

ARTICLE TYPE

5 424 results

1 ☐ Virtual Reality **Simulation** in Nontechnical Skills **Training** for **Healthcare** Professionals: A Systematic Review.

Cite Bracq MS, Michinov E, Jannin P.

Share Simul Healthc. 2019 Jun;14(3):188-194. doi: 10.1097/SIH.0000000000000000. PMID: 30601464 **Free article.**

This systematic review, conducted in accordance with the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses guidelines, is aimed to review current evidence on the efficacy of **simulation-based training**, specifically pertaining to nontechnical skills training for healthcare professionals.

2 ☐ **Simulation-based training** for nurses: Systematic Review.

Cite Hegland PA, Aarlie H, Strømme H, Jamtvedt G.

Share Nurse Educ Today. 2017 Jul;54:6-20. doi: 10.1016/j.nedt.2017.05.001. PMID: 28456053 **Review.**

BACKGROUND: **Simulation-based training** is a widespread strategy to improve nursing education. Two reviewers independently screened abstracts and full-text, extracted data, and synthesized the results. We compared **simulation-based training** with traditional training methods.

3 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

4 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

5 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

6 ☐ Efficacy of standardized tracheostomy **training** with a **simulation** model for **healthcare** providers: A study by ISPAT team.

Cite Uyan ZS, Atag E, Ergenekon AP, Gokdemir Y, Gokler O, Ay P, Bas İkizoglu N, Cenk M, Erdem Eralp E.

7 ☐ **Использование СИМУЛЯЦИИ в здравоохранении для поддержки внедрения рекомендаций: ...**

Cite Bracq MS, Michinov E, Jannin P.

8 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

9 ☐ **Healthcare** professionals' experience of using in situ **simulation training** in preparation for the COVID-19 pandemic: a qualitative focus group study from a Danish hospital.

Cite Juelsgaard J, Løfgren B, Toxvig N, Eriksen GV, Ebdrup L, Jensen RD.

Share BMJ Open. 2022 Jan 7;12(1):e056599. doi: 10.1136/bmjopen-2021-056599.

10 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

11 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

12 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

13 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

14 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

15 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

16 ☐ **Communication Training** Tools in Medical **Simulation**.

Cite Rayner HM, Wadhwa R.

17 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

18 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

19 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

20 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

21 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

22 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

23 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

24 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

25 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

26 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

27 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

28 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

29 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

30 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

31 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

32 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

33 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

34 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

35 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

36 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

37 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

38 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

39 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

40 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

41 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

42 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

43 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

44 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

45 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

46 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

47 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

48 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

49 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

50 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

51 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

52 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

53 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

54 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

55 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

56 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

57 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

58 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

59 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

60 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

61 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

62 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

63 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

64 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

65 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

66 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

67 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

68 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

69 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

70 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

71 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

72 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

73 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

74 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

75 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

76 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

77 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

78 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

79 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

80 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

81 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

82 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

83 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

84 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

85 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

86 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

87 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

88 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

89 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

90 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

91 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

92 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

93 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

94 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

95 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

96 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

97 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

98 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

99 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

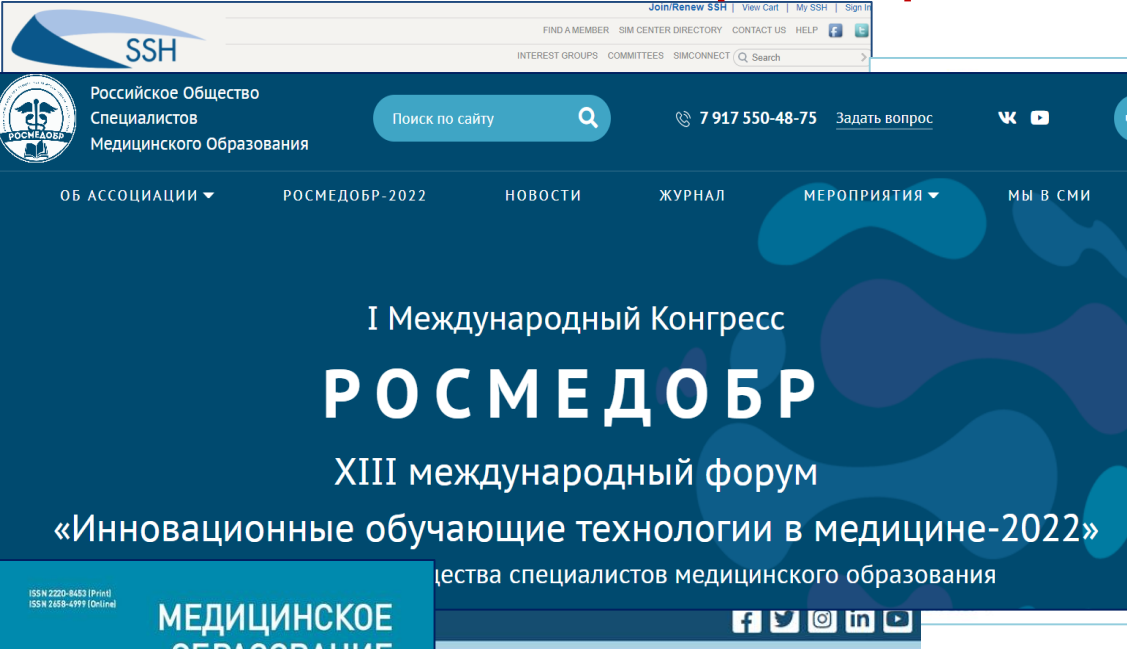
Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

100 ☐ **Simulation Training** and Skill Assessment in Critical Care.

Cite Pacheco Granda FA, Salik I.

Выводы: Будущие исследования должны быть сосредоточены на более прозрачных отчетах, связанных с рекомендациями по содержанию симуляции, виртуальному обучению, затратам на моделирование и измерению долгосрочных эффектов обучения на основе симуляции.

Категории представления исследований



SSH
Join/Renew SSH | View Cart | My SSH | Sign In
FIND A MEMBER | SIM CENTER DIRECTORY | CONTACT US | HELP
INTEREST GROUPS | COMMITTEES | SIMCONNECT | Search

Российское Общество
Специалистов
Медицинского Образования

Поиск по сайту

9 17 550-48-75 | Задать вопрос

ОБ АССОЦИАЦИИ | РОСМЕДОБР-2022 | НОВОСТИ | ЖУРНАЛ | МЕРОПРИЯТИЯ | МЫ В СМИ

I Международный Конгресс
РОСМЕДОБР
XIII международный форум
«Инновационные обучающие технологии в медицине-2022»
Общества специалистов медицинского образования

Медицинское образование и профессиональное развитие
Том 13. Специальный выпуск. 2022
ЖУРНАЛ СООБЩЕСТВА МЕДИЦИНСКИХ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

ISSN 2220-8453 (Print)
ISSN 2459-4999 (Online)

Медицинское образование и профессиональное развитие
Том 13. Специальный выпуск. 2022

Проблемно-ориентированное обучение
Тестовые задания для оценки применения знаний
Исследования в медицинском образовании
Проектирование эффективного симуляционного центра

Медицинская группа «ГОТАР-Медиа»
www.medobr.ru



СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ: ОПЫТ, РАЗВИТИЕ, ИННОВАЦИИ

РОСМЕДОБР 2022
МОСКВА

ХI СЪЕЗД РОСОМЕД И
МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

СЕНТЯБРЯ
28-1
ОКТАБРЯ

rosomed.ru



Виртуальные технологии в медицине
№2 (32) 2022

Печать и распространение Общественной образовательной организации
Национального общества специалистов медицинского образования (РОСМЕДОБР)

- ✓ Симуляция в медицинском образовании на основе компетенций,
- ✓ Симуляция для межпрофессионального обучения и ОБЩЕНИЯ,
- ✓ Симуляция для итоговой оценки,
- ✓ Симуляция для непрерывного проф. развития,
- ✓ Разработка национальных учебных программ,
- ✓ Передовой опыт в обучение на основе симуляции,
- ✓ Результаты обучения на основе симуляции и симуляция как исследовательская методология и др.
- ✓ Умные игры и виртуальная реальность - результаты применения
- ✓ ...

Соответствие дизайнов исследований в медицинском образовании и клинических исследований И СИМУЛЯЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

(Francis S. Nuthalapaty et al., 2012)

Дизайн ИМО	Дизайн клинических исследований
Экспериментальный	Экспериментальный
Пост-тест с контрольной группой: R---X---O R-----O	Рандомизированное контролируемое испытание (РКИ)
Претест-посттестс с контрольной группой: R---O1---X---O2 R---O1-----O2	РКИ
4-х групповой Соломонов дизайн: R-----X---O2 R-----O2 R---O1--X---O2 R---O1-----O2	2×2 факториальный РКИ
Квази-экспериментальный	Обсервационный
Исследование с одним наблюдением: X-----O	Серия случаев
Претест-посттест в одной группе: O1---X---O2	Продольное исследование
Посттест с неэквивалентными группами: X-----O X-----O	Когортное исследование
Посттест с неэквивалентными группами и различным воздействием: X1-----O X2-----O	Когортное исследование



Правила планирования исследования

Правило **FINER**

Исследование должно быть



F (Feasible) – осуществимым (*опыт кафедры по освоению компетенции + симцентр*)

I (Interesting) – интересным и значимым

N (Novel) – новым (иметь новизну)

E (Ethical) – этичным (*отличие – этика тренингов в сим.центре*)

R (Relevant) – обоснованным

Правила планирования исследования

Цели и задачи исследовательского проекта должны соответствовать принципу **SMART (T)**, т.е. быть



S (Specific) – специфичными (направленными на решение выявленной проблемы)

M (Measurable) – измеримыми

A (Achievable) – достижимыми

R (Realistic) – реалистичными

T (Timely) – достижимыми за конкретный временной интервал

T (Translation) – легко и быстро транслируемые



Правила проведения исследования

Правило **PICOT**

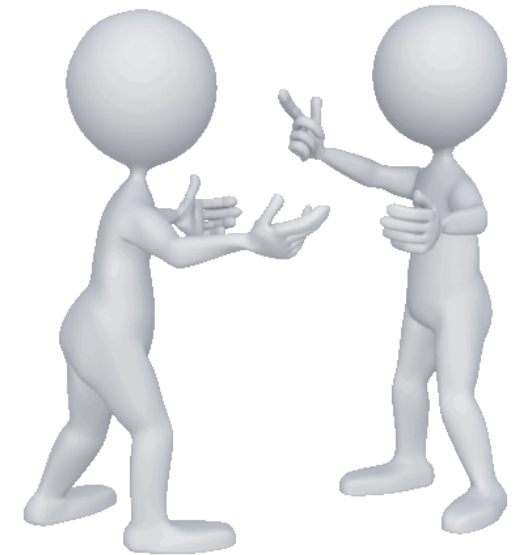
P (Population) – исследуемая популяция

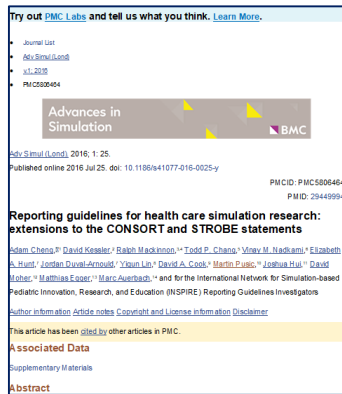
I (Intervention) – изучаемое воздействие *

C (comparision) – возможность сравнения альтернативных
воздействий/подходов

O (Outcomes) – ожидаемые результаты

T (Time frame) – временные рамки.





[Reporting guidelines for health care simulation research: extensions to the CONSORT and STROBE statements. *Adv Simul (Lond)* . 2016 Jul 25;1:25. doi: 10.1186/s41077-016-0025-y. eCollection 2016.]

Reporting guidelines for health care simulation research: extensions to the CONSORT and STROBE statements

11 рекомендаций для **CONSORT** (рандомизированные НИ+С):

✓ Заголовок *,

Следующие 10 рекомендаций были рекомендованы для **STROBE** (для наблюдательных исследований, сист. обзоров и метаанализа)

Тема: «За одного битого двух небитых дают»

или

Тема: **Закономерность возрастания личностной ценности субъекта после получения травматического опыта**

Цель, Материалы и методы, результаты, выводы... *

- ✓ исходные данные,
- ✓ результаты и их оценка,
- ✓ ограничения,
- ✓ возможность обобщения
- ✓ Финансирование

- ✓ основные результаты
- ✓ Ограничения
- ✓ возможность обобщения
- ✓ финансирование

«Инструмент оценки качества исследований в медицинском образовании» - Medical Education Research Study Quality Instrument (MERSQI)



наивысший балл MERSQI получат исследования, имеющие дизайн:

- ✓ рандомизированного контролируемого исследования,
- ✓ проведенные более чем в двух организациях,
- ✓ имеющие уровень отклика среди респондентов не менее 75%,
- ✓ выполненные с использованием объективных инструментов регистрации и оценки полученных результатов, указанием показателей валидности структуры и содержания,
- ✓ применением более широкого спектра методов статистической обработки, нежели чем в описательной статистике,
- ✓ результаты исследования ориентированы не просто на изучение мнения респондентов, а имеют более практическую направленность: **фокус на пользу, безопасность и пр. пациента, показателей для здравоохранения и др.**

Уровень оценки	Показатель MERSQI	Балл	Балл макс
Дизайн исследования	1. Дизайн исследования		
	Поперечное исследование или «пост-тест» в одной группе	1	
	Нерандомизированное исследование (2 или более группы)	1,5	
	Рандомизированное контролируемое исследование	2	
Выборка	2. Количество организаций, включенных в исследование		
	1	0,5	
	2	1	
	>2	1,5	
	3. Уровень отклика, % (доля лиц, согласившихся принять участие в исследовании, в общем числе людей, которым было предложено участвовать в исследовании)		
	Не применимо	0	
	< 50 bkb	0,5	
	50-74	1	
Тип данных	4. Тип данных		
	Оценка самим участниками исследования (самооценка)	1	
	Объективное измерение (ОСКЗ, письменный экзамен и т.д.)	3	
Валидность инструментов оценки	5. Внутренняя структура		
	Не применимо	0	
	Не сообщается	0	
	Сообщается	1	
	6. Содержание (целенаправленный процесс развития инструментов оценки)		
	Не применимо	0	
	Не сообщается	0	
	Сообщается	1	
	7. Отношение к другим переменным (предиктивная или дискриминантная валидность)		
	Не применимо	0	
	Не сообщается	0	
	Сообщается	1	
Анализ данных	8. Целесообразность анализа		
	Анализ данных подходит для дизайна исследования или типа данных	0	
	Анализ данных подходит для дизайна исследования и типа данных	1	
	9. Сложность анализа		
	Описательный анализ (только о средних и дисперсии)	1	
	Помимо описательного анализа применяются и другие методы	2	
Результаты	10. Результаты		
	Удовлетворенность/мнения и общие факты	1	
	Отношения/восприятие	1	
	Знания, навыки (например, ОСКЗ, стандартизированной пациенты как инструмент оценки)	1,5	
	Поведение (например, врачебная практика)	2	
	Пациент/здравоохранение	3	
ИТОГО			18

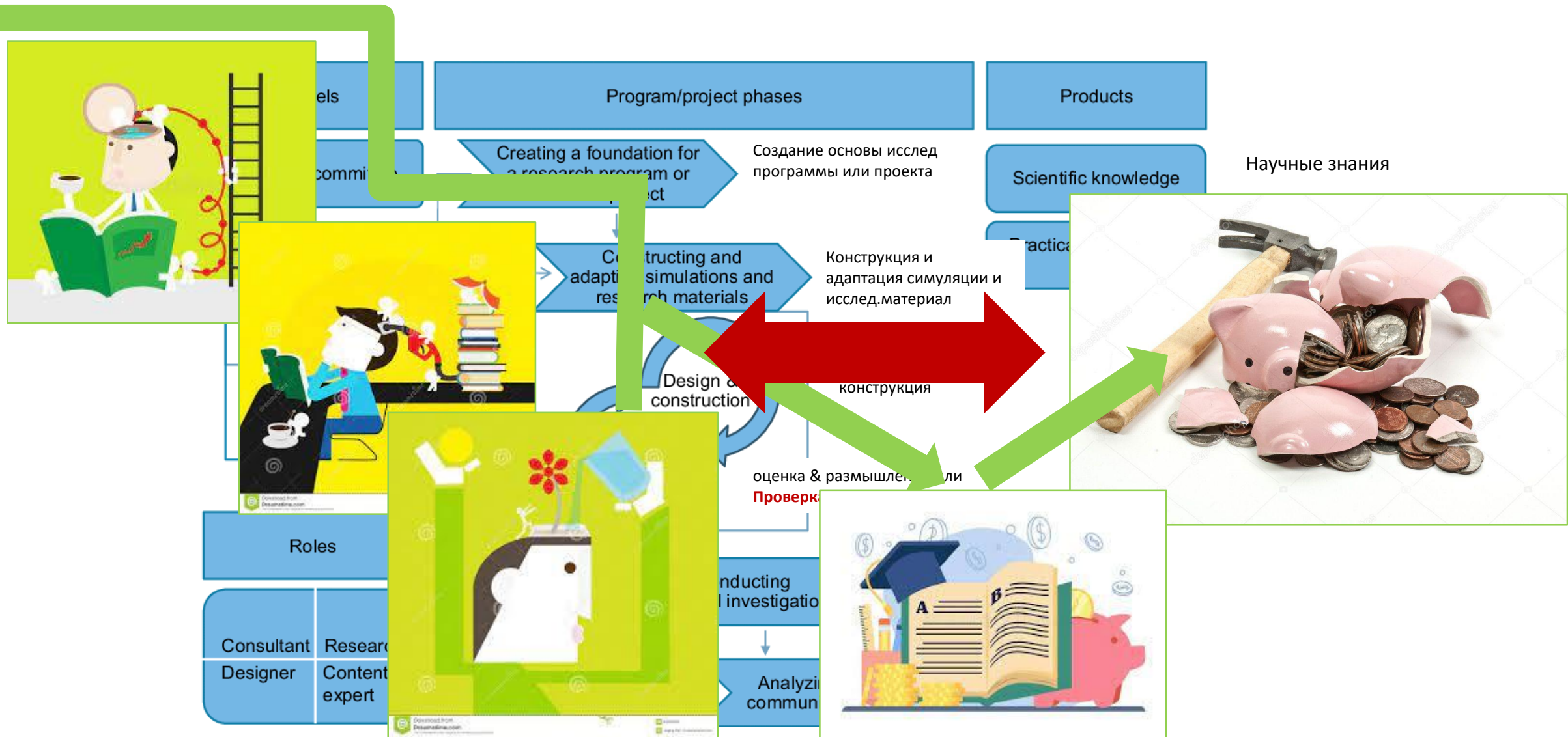
[Darcy A. Reed, David A. Cook, Thomas J. Beckman et al. Association Between Funding and Quality of Published Medical Education Research // JAMA. – 2007 с изм.]

Таблица 3

Ключевые элементы отчета для исследований на основе СИМУЛЯЦИИ

Элементы ^a	Субэлементы ^b	Дескриптор
Ориентация участников	Ориентация на тренажер	Опишите, как участники были ориентированы на тренажер (например, метод, содержание, продолжительность).
	Ориентация на окружающую среду	Опишите, как участники были ориентированы на среду (например, метод, содержание, продолжительность).
Тип тренажера	Производитель и модель симулятора	Опишите марку и модель тренажера.
	Функциональность симулятора	Опишите функциональные возможности и / или технические характеристики, которые имеют отношение к вопросу исследования. Опишите модификации, если таковые имеются. Опишите ограничения симулятора.
Среда моделирования	Место нахождения	Опишите, где проводилось моделирование (например, клиническая среда на месте, симул.центр и т.д.).
	Оборудование	Опишите характер доступного оборудования (например, тип, количество, расположение, размер и т.д.).
	Внешние раздражители	Опишите любые внешние раздражители (например, фоновый шум).
Событие / сценарий моделирования	Описание события	Опишите, было ли событие запрограммировано и / или задано сценарием (например, ориентация на событие, развитие сценария, триггеры). Если был использован сценарий, он должен быть предоставлен в виде приложения.
	Цели обучения	Перечислите цели обучения и опишите, как они были включены в мероприятие.
	Групповая или индивидуальная практика	Опишите, проводилось ли моделирование в группах или индивидуально.
	Использование добавок	Опишите, использовались ли добавки (например, муляж, среда, реквизит).
	Характеристики фасилитатора / оператора	Опишите опыт (например, клинический, образовательный), обучение (например, стажировку, курсы), профессию.
	Пилотное тестирование	Опишите, проводилось ли пилотное тестирование (например, количество, продолжительность, частота).
	Актеры / единомышленники / стандартизированные / смоделированные пациенты	Опишите опыт (например, клинический, образовательный), обучение (например, стажировку, курсы), профессию, пол. Опишите различные роли, включая обучение, написание сценариев, ориентацию и соответствие ролям. И ТАК ДАЛЕЕ....

ПРИМЕР СОВРЕМЕННОГО ДИЗАЙНА ИССЛЕДОВАНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИМ.ТЕХНОЛОГИЙ



Simulation research and design: a dual-level framework for multi-project research programs M. C. Fink, et al-Education Tech Research Dev;2020 <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09876-0>

Technology Innovation / Новые технические решения / устройства для обучения

SESAM-2015. Poznan, Poland

SIMGHOST-2015, Los Angeles, CA, USA

IMSH-2015. New Orleans, LA, USA

IMSH-2016. San Diego, CA, USA

SIMGHOST-2016. Peoria, IL, USA

РЕАЛЬНЫЙ МОНИТОРИНГ ЦВД РОБОТА-СИМУЛЯТОРА ПАЦИЕНТА
ВО ВРЕМЯ КЛИНИЧЕСКОГО СЦЕНАРИЯ? С ЭТИМ УСТРОЙСТВОМ
ВСЕ ПРОСТО.

THE MINOR CHANGES TO MANIKIN - NEW SIMULATION CAPABILITIES
Ripp E., Tserova A., Chervinsky D.
Medical Simulation Center of Siberian State Medical University

OBJECTIVE To train pneumothorax decompression skills the Simon Airway Trainer is used in our center. When conducting a scenario that involved pneumothorax decompression we realized that:

PROBLEM 1. The system of inflating the bags between the ribs and lungs is not so practical. To return the scenario we have to disassemble the mannequin for inflating the bags. It takes quite much time and decrease realism of simulation.
2. The bags require frequent change because of damage by needles.
3. With proper modification the mannequin can be used for training in a hemothorax case.

METHODS As material for changing bag we used ordinary urine collection bag. The proper shape and size were given by scissors and glue. We strengthened the rear wall of the new bag by piece of plastic. We connected each bag with the squeeze bulb by tube. Firstly, the connecting tubes. The original squeeze bulbs.

RESULTS We offer a simple modifications that have simulation and have abilities. There is no or for training skills.
CONCLUSION Maintenance costs have significantly reduced. So these solutions are very useful for budget.

Address: 634055, Russia, Tomsk, Belinskogo Str., 20

Real monitoring CVP of robotic patient-simulator during a clinical scenario? With this device it is easy.
Ripp E., Chervinsky D., Tserova A.
Siberian State Medical University, Medical Simulation Center, Tomsk, Russian Federation

Central venous pressure (CVP) is one of the key indicators to assess hemodynamics. Dynamic control of CVP defines the choice of infusion rate. There are no patient-simulators of known us simulation equipment manufacturers that have such option as measuring CVP during clinical scenario.

THE GOAL is to design the device for monitoring CVP during clinical scenario that could be used inside the robotic patient-simulators.

MATERIAL AND METHODS The developed device is compact, easily inserted inside the robotic patient simulators and does not affect on their basic characteristics. This solution is simple, reliable and low cost decision for improvement of process of conducting clinical scenario. The range of possible values of CVP from 0 to 25 cm of water column and smooth control of the changes allow a high realistic simulation of changes in the rate at various clinical conditions.

RESULTS The developed device is compact, easily inserted inside the robotic patient simulators and does not affect on their basic characteristics. This solution is simple, reliable and low cost decision for improvement of process of conducting clinical scenario. The range of possible values of CVP from 0 to 25 cm of water column and smooth control of the changes allow a high realistic simulation of changes in the rate at various clinical conditions.

CONCLUSION The developed device is compact, easily inserted inside the robotic patient simulators and does not affect on their basic characteristics. This solution is simple, reliable and low cost decision for improvement of process of conducting clinical scenario. The range of possible values of CVP from 0 to 25 cm of water column and smooth control of the changes allow a high realistic simulation of changes in the rate at various clinical conditions.

Address: Tomsk, Russia Belinskogo str., 20
E-mail: simcentr@ssmu.ru

Modification of manikin to ITLS course
Ripp E., Chervinsky D.
Siberian State Medical University, Medical Simulation Center, Tomsk, Russian Federation

THE URGENT MANIPULATIONS IN CASE OF THE CHEST TRAUMA (ITLS COURSE):
Minitracheotomy
Emergency Cricothyroidotomy
Percutaneous Tracheostomy
Pneumothorax decompression
Pericardiocentesis
Haemothorax

Simon Airway Trainer, Gaumard S315.100

STEP 1. AIRWAYS
Damage to "the skin" during puncture
impossibility of installing tube through the skin
impossibility of installing tube into the trachea
excessive mobility of the trachea
the gap between the skin and trachea

TRAINING

Pneumothorax and Haemothorax decompression

TRAINING

Pericardiocentesis is not provided

TRAINING

CEDARS-SINAI
WOMEN'S GUILD SIMULATION CENTER FOR ADVANCED CLINICAL SKILLS
Los Angeles, CA, USA 02-07.08.2015
Copyright © 2015 Ripp E., Chervinsky D.

Address: Tomsk, Russia Belinskogo str., 20
E-mail: simcentr@ssmu.ru

SESAM-2022.
Seville, Spain

**МНОГОРАЗОВЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ПРОВЕДЕНИЯ
АВТОМАТИЧЕСКОЙ НАРУЖНОЙ ДЕФИБРИЛЛЯЦИИ. НИЗКОБЮДЖЕТНОЕ,
УДОБНОЕ И ЭФФЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ**

Тренинг in Situ: безопасность персонала при аэрозоль-генерирующих процедурах в условиях COVID 19

**БЛАГОДАРЮ ЗА
ВНИМАНИЕ!**

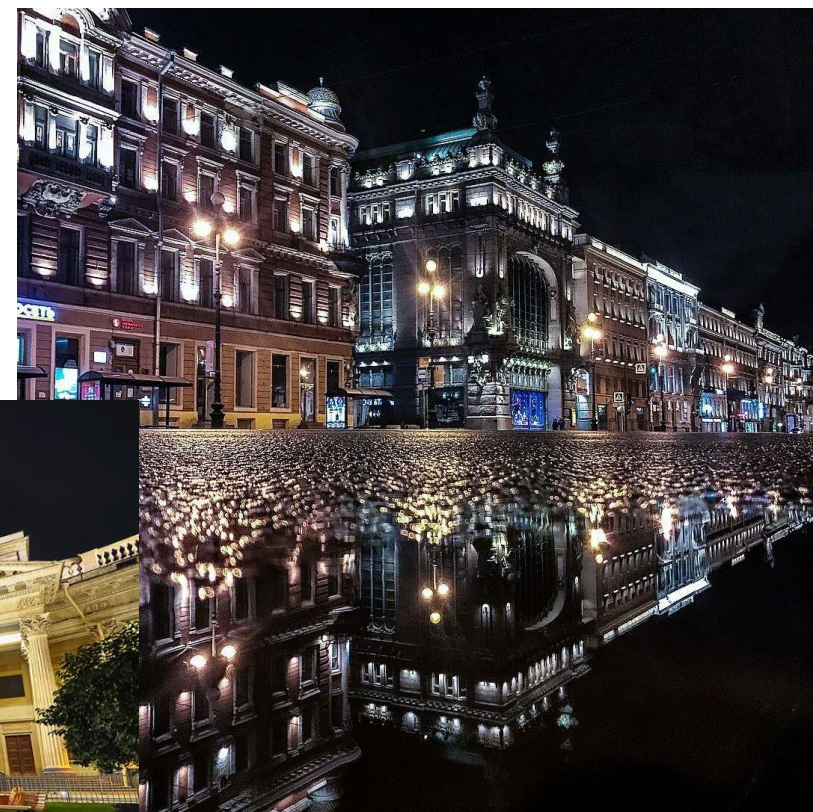
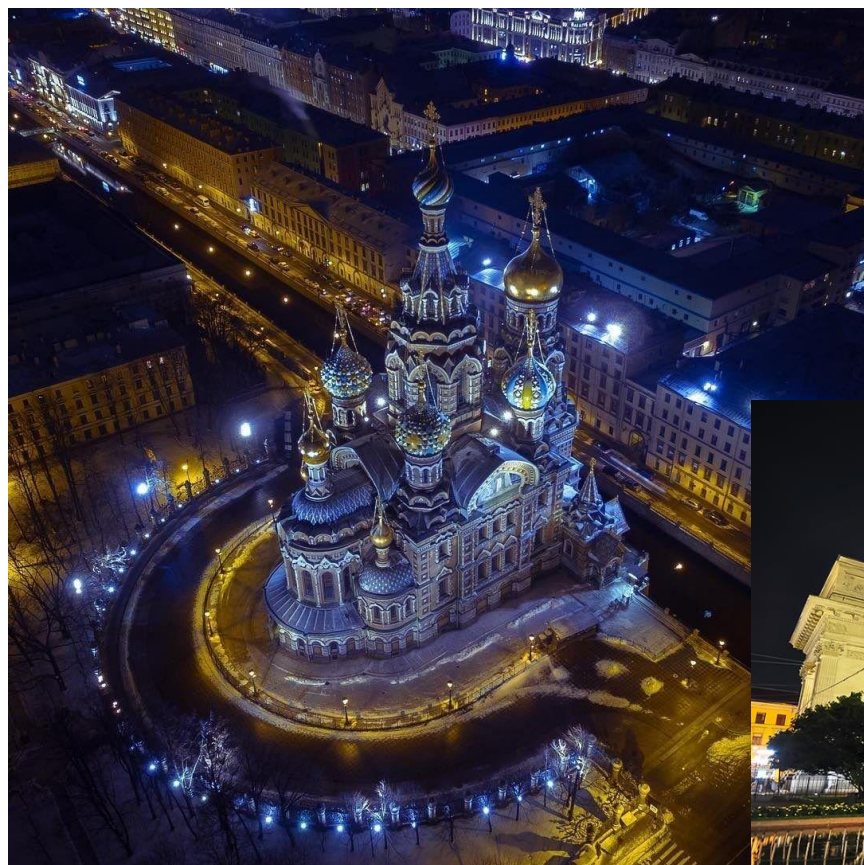
УСПЕШНОЙ РАБОТЫ, НАУЧНЫХ ОТКРЫТИЙ!



**НАЦИОНАЛЬНЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ЦЕНТР ИМ. В. А. АЛМАЗОВА**



БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ
УСПЕШНОЙ РАБОТЫ, НАУЧНЫХ ОТКРЫТИЙ!



За одного битого двух небитых дают.
Закономерность возрастания личностной ценности субъекта после получения травматического опыта

Тема: **«Вилами на воде писано»**

или

«Дуалистический принцип использования сельскохозяйственных орудий на гидроповерхности»

Цель, Материалы и методы, результаты, выводы...

Амбивалентная природа нейронных импульсов, испускаемых корой головного мозга.
И хочется, и колется.

Антропоморфический подход к созданию брачной ячейки.

Кому и кобыла – невеста.

Тема: **«Горбатого могила исправит»**

или

«Нестандартные методы лечения сколиоза путем реализации ритуальных услуг»

Цель, Материалы и методы, результаты, выводы...

Тема:

«Бабушка надвое сказала».

или

«Бинарный характер высказываний индивида утратившего социальную активность».

Дуракам закон не писан.

Антитезисные свойства умственно-неполноценных субъектов в контексте выполнения государственных нормативных актов.